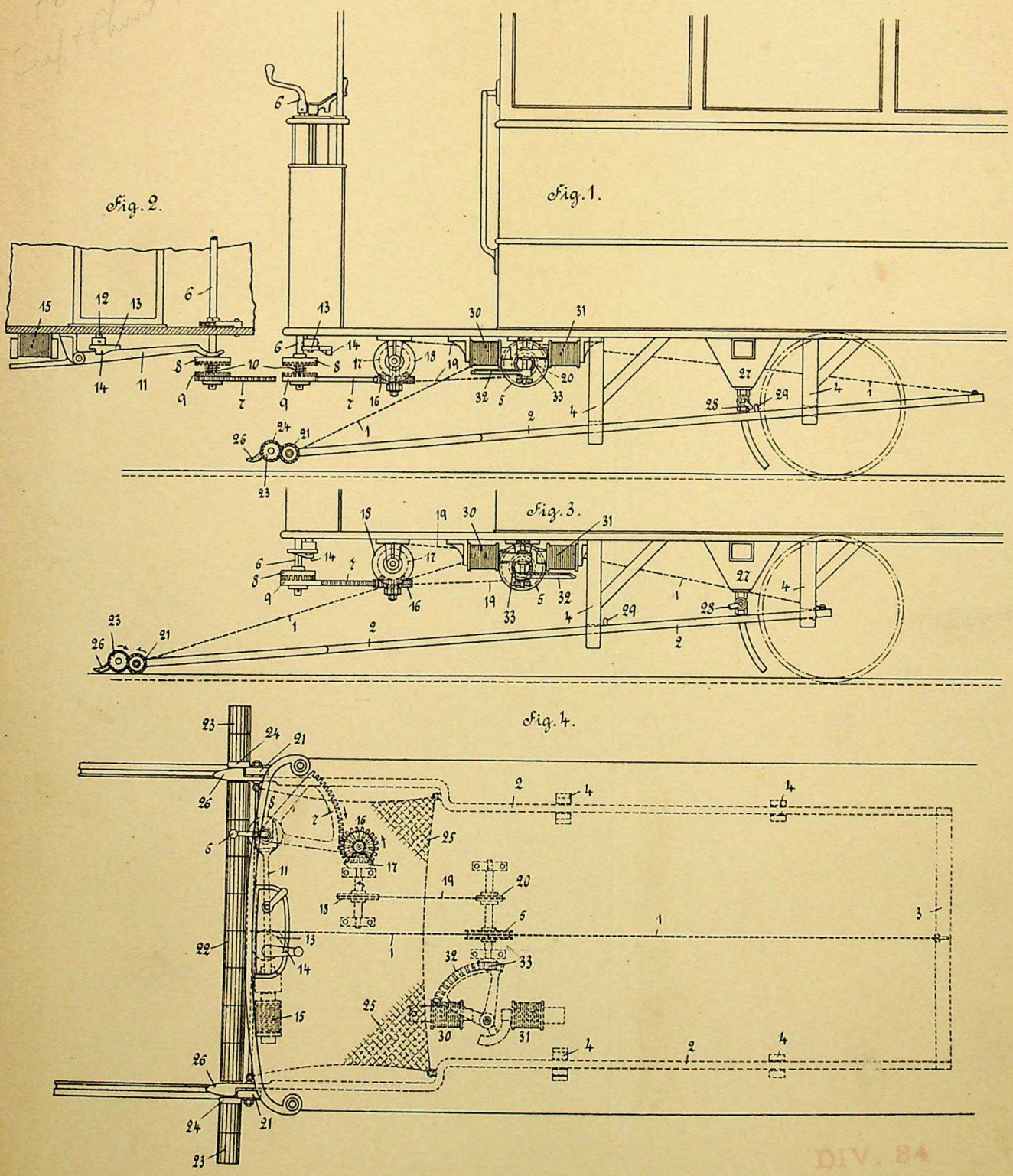
295. VEHICLE FENDERS.
24 9/1899
GERMAN 119,669

ROBERT KNOBLOCH IN HAMBURG.

Schutzvorrichtung an Straſsenbahnwagen.



DIV. 84

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

Kaiserliches Patentamt

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 17. APRIL 1901.

PATENTSCHRIFT

— № 119669 —

DUPLICATE

KLASSE 20 *d*.

ROBERT KNOBLOCH IN HAMBURG.

Schutzvorrichtung an Strafsenbahnwagen.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 20. September 1899 ab.

Die den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildende Schutzvorrichtung gehört zu derjenigen Klasse von Schutzvorrichtungen, bei welchen durch die Thätigkeit des Wagenführers oder auch durch den Anstofs des gefährdeten Gegenstandes selbst im Falle der Gefahr eine Fangvorrichtung, sei es auf mechanischem, sei es auf elektrischem Wege, ausgelöst und vorgeschnellt wird, um den gefährdeten Gegenstand aufzunehmen oder bei Seite zu schieben und ihn so vor dem Ueberfahrenwerden zu schützen.

Fig. 1 zeigt die Schutzvorrichtung in Seitenansicht im Ruhezustand.

Fig. 2 ist eine Einzelheit.

Fig. 3 zeigt die Schutzvorrichtung in Seitenansicht in der Gebrauchslage.

Fig. 4 zeigt dieselbe im Grundrifs.

Unter dem Wagen ist an einer Kette 1 der rahmenartige Schutzfänger 2, 2, 3 frei aufgehängt, dessen lange Seiten 2, 2 sich in Schlitzen bezw. Gabeln von Führungen 4 bewegen. Die Kette etc., welche den Schutzfänger trägt, läuft über eine Rolle 5, durch deren Drehung der Schutzfänger vorgeschoben und auf die Schienen gesenkt (Fig. 3) bezw. wieder in seine Ruhestellung unter den Wagen (Fig. 1) zurückgeführt werden kann, je nachdem man die Rolle 5 in der einen oder anderen Richtung umdreht. Diese freie Aufhängung des Schutzfängers an einer über einer Rolle geführten Tragekette gewährt den Vortheil, dafs, wenn die Rolle in Richtung des Vorschubes gedreht wird, der zwischen Rolle und Vorderkante des Schutzfängers befindliche Tragekettentheil seine Spannung verliert und ein sofortiges Niedersinken oder Niederfallen des Vordertheiles des Schutzfängers ermöglicht, während das hintere Ende des Schutzfängers durch den den Zug ausübenden und gespannt verbleibenden hinteren Theil der Tragekette in demselben Maafse angehoben wird. Infolge der gewählten Aufhängung wird also sofort bei Bethätigung des Schutzfängers ein Abschlufs zwischen diesem und dem Fahrweg gesichert, und erfolgt der eigentliche Vorschub des Schutzfängers dann in dieser den Abschlufs des Fahrweges sichernden niedergelassenen Stellung, wodurch ein Uebergreifen und Einklemmen des zu schützenden Gegenstandes vermieden werden soll.

Die Drehung der Rolle 5 kann in beliebiger Weise bewirkt werden; z. B. kann dieselbe von der Kurbelwelle 6 der Handbremse aus erfolgen, welche zu diesem Zweck auf ihrem unteren Ende ein horizontal liegendes loses Radsegment 7 trägt, welches nur im Gebrauchsfall, d. h. wenn die Schutzvorrichtung in Thätigkeit treten soll, durch eine auf der Bremskurbelwelle gegen eine Feder 10 niederzuschiebende Kuppelungsmuffe 8, die in einen entsprechenden Kuppelungstheil 9 des Segmentrades 7 eingreift, gekuppelt wird. Während des Nichtgebrauches wird die Kuppelungsmuffe 8 durch die Feder 10 aufser Eingriff gehalten, so dafs die Handbremse, wie gewöhnlich, benutzt werden kann, ohne die Schutz- bezw. Fangvorrichtung zu bethätigen.

Die Verschiebung der Kuppelungsmuffe 8 kann mit Hülfe einer beliebigen Einrückvorrichtung bewirkt werden. Bei dem dar-

gestellten Ausführungsbeispiel geschieht diese Kuppelung durch die Welle 12 des Einschalters auf dem Perron, welche zu diesem Zwecke mit einem Arm 13 versehen ist, dessen Hub- oder Druckstück 14, sobald die Controllerwelle auf den vorletzten oder letzten Bremscontact der elektrischen Bremsvorrichtung eingestellt wird, einen Einrückhebel 11 niederschwingt, der erforderlichenfalls durch einen gleichzeitig eingeschalteten Elektromagneten 15 in der niedergedrückten Stellung gesichert werden kann.

Die Drehung des mit der Handbremse gekuppelten Segmentrades 7 wird z. B. durch ein Kegelradgetriebe 16, 17 auf ein Kettengetriebe 18, 19, 20 übertragen, welches seinerseits die Rolle 5 dreht, um die Schutzvorrichtung mittelst der Kette in der gewünschten Weise zu bewegen.

Das vordere Ende des Vorschubrahmens kann mit Rollrädern 21, einer durch Verzahnung 24 umzudrehenden Aufraffwalze 23 und als Schienenräumer ausgebildeten Fingern 26 ausgerüstet sein.

Unmittelbar vor den Vorderrädern des Wagens kann eine Sandstreuvorrichtung 27 angebracht sein, deren Abschlufsorgan 28 durch einen Knaggen 29 des vorschnellenden Rahmens der Schutzvorrichtung geöffnet wird.

Die Rolle 5 liefse sich auch auf elektrischem Wege bethätigen, indem man z. B. zwei Elektromagnete 30 und 31 vorsieht, welche abwechselnd zur Einwirkung auf ein Ankersegmentrad 32 gebracht werden können, um die Schutzvorrichtung vorzuschnellen bezw. in ihre Ruhestellung zurückzubewegen. Das Ankersegmentrad 32 steht mit einem Zahnrad 33 der Welle der Rolle 5 in Eingriff. Die Erregung des das Segmentrad 32 umstellenden Elektromagneten kann dadurch bewirkt werden, dafs der zugehörige Stromkreis durch den Führer des Wagens z. B. beim Abschalten oder bei Bremseinstellung der Regulirkurbel des Controllers, oder auch selbstthätig durch den gegen die Schutzvorrichtung bezw. die Aufraffwalze 23 stofsenden Gegenstand selbst geschlossen wird. Für den letzteren Fall ist die Aufraffwalze 23 federnd in geeignete Lagerschlitzen zu lagern, derart, dafs sie wenn sie durch einen vorliegenden Gegenstand in ihren Lagern zurückgedrängt wird, mit Hülfe zweckmäfsiger Stromschlufsvorrichtungen den Stromkreis des betreffenden Elektromagneten schliefst.

Die Einrichtung der Aufraffwalze kann gewünschten Falles auch so gewählt werden, dafs durch ihre Zurückbewegung beim Anstofs eines gefährdeten Gegenstandes auch gleichzeitig der Stromkreis der elektrischen Wagenbremse geschlossen und diese in Thätigkeit gesetzt wird.

Die Drehung der Rolle 5 kann schliefslich auch noch dadurch bewirkt werden, dafs man auf die Rolle bezw. auf das hintere Ende des Schutzrahmens, oder auf beide, eine Feder einwirken läfst, welche den Vorschub des freihängenden Schutzrahmens bewirkt, sobald die Feder eingerückt bezw. ein den Schutzrahmen zurückhaltender Anschlag z. B. durch die Drehbewegung der Einschalterwelle ausgerückt worden ist.

Bei Strafsenbahnwagen, welche Drehgestelle besitzen, empfiehlt es sich, den niederfallenden Schutzrahmen in eine bezw. mehrere am Drehgestell angebrachte, Gabeln einfallen zu lassen, welche den frei am Wagenkasten bezw. der Rolle 5 hängenden Schutzrahmen auffangen und ihn, entsprechend der Drehbewegung des Drehgestelles, so mitnehmen bezw. einstellen, dafs er auch beim Befahren von Curven möglichst in Richtung der Schienen verbleibt.

Patent-Anspruch:

Eine Schutzvorrichtung für Strafsenbahnwagen oder dergl., gekennzeichnet durch die freie Aufhängung des Schutzrahmens (2, 3) mittels einer Schnur, Kette oder dergl. (1) oder mehrerer derselben an einer Tragerolle oder dergl. (5) in der Weise, dafs der Rahmen (2, 3) beim Drehen der Rolle (5) in der einen Richtung vorwärts geschoben und mit seinem vorderen Ende gesenkt, nach der anderen Richtung dagegen zurückgezogen und vorn angehoben wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.